

LICEO STATALE “ALESSANDRO SERPIERI”

Via Sacramora 52 – 47922 Viserba di Rimini – CF 91150430402
Tel. 0541 733150 – Fax 0541 449690 – <http://www.liceoserpieri.it>
email: rnps05000c@istruzione.it – pec: rnps05000c@pec.istruzione.it

PROGRAMMA SVOLTO DI MATEMATICA

CLASSE 3QX

anno scolastico 2023/24

Prof.ssa Rastelli Barbara

RIPASSO:

- Scomposizioni, equazioni e disequazioni frazionarie di 1° o ad esse riconducibili

MODULO 1: L'ALGEBRA DI SECONDO GRADO E LA PARABOLA

- Equazioni di secondo grado incomplete, complete, intere, fratte
- Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Condizioni sulle soluzioni di un'equazione parametrica
- Studio del grafico di una parabola; interpretazione grafica di un'equazione di secondo grado.
- Studio analitico della parabola: grafico, ricerca dell'equazione di una parabola assegnate le condizioni, intersezioni tra rette e parabole
- Sistemi di secondo grado: interpretazione grafica (intersezioni retta parabola)
- Disequazioni di secondo grado intere e fratte: risoluzione di disequazioni di secondo grado intere e fratte mediante lo studio del segno della parabola, sistemi di disequazioni
- Funzione matematica: definizione e lettura di un grafico (dominio e segno)

MODULO 2: LA CIRCONFERENZA NEL PIANO EUCLIDEO E NEL PIANO CARTESIANO

- Circonferenza e cerchio: definizioni, corda, diametro, angolo al centro e angolo alla circonferenza, posizioni reciproche circonferenza - retta, la tangente
- Equazione di una circonferenza nel piano cartesiano; tangente alla circonferenza

Per gli alunni con sospensione del giudizio, i livelli minimi da raggiungere fanno riferimento a quanto stabilito nelle intese didattiche d'istituto:

Contenuti essenziali

- Equazioni e disequazioni di secondo grado.
- Studio analitico della parabola.
- Circonferenza e proprietà. Studio analitico della circonferenza.

Abilità e competenze minime

- Sapere risolvere semplici equazioni e disequazioni intere e fratte di secondo grado o ad esse riconducibili
- Saper risolvere semplici problemi sulla parabola nel piano cartesiano (trovare l'equazione della parabola assegnate determinate condizioni, intersezione retta-parabola, rappresentazione grafica)
- Conoscere le principali proprietà della circonferenza e degli angoli al centro e alla circonferenza.
- Saper risolvere semplici problemi sulla circonferenza nel piano cartesiano (trovare l'equazione della circonferenza assegnate determinate condizioni, intersezione retta-circonferenza, rappresentazione grafica)

MATERIALI E STRUMENTI DIDATTICI UTILIZZATI

- **Libro di testo:**

Sasso Colori della matematica ed. azzurra mod. H Petrini

- Appunti e schemi
- Esercizi allegati su classroom per il modulo riguardante la circonferenza

Rimini 25 maggio 2024

L'insegnante

Rastelli Barbara

.....

Gli alunni rappresentanti di classe:

.....

.....